



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

**Betrifft: Morsleben | Das Endlager Morsleben – Was wurde erreicht?
Was ist für 2019 geplant? | Freitag, 15. Februar 2019**

Erreichte Ziele im Jahr 2018 und nächste Schritte im Jahr 2019

Der Auftrag



Matthias Ranft – Bereichsleiter Endlager Morsleben

Der Auftrag



Matthias Ranft – Bereichsleiter Endlager Morsleben

„Auch die sichere **Stilllegung des**
Endlagers Morsleben muss
„
schnellstmöglich vorangebracht werden.“

Die Ziele des Vorhabens



- Stilllegung gem. § 9b AtG
 - I. Nachweis der Erfüllung administrativer Genehmigungsanforderungen
 - II. Nachweis der Erfüllung sicherheitlicher Schutzziele (insbesondere nach AtG, BBergG, WHG), Stand von W+T
- Betrieb zur sicheren Offenhaltung
 - I. sichere Offenhaltung
 - II. Sicherung der anforderungsgerechten, bestmöglichen Stilllegungsfähigkeit
 - III. Infrastrukturelle Vorbereitung der Stilllegung
- Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung
 - I. Informationsaustausch über Gremien, Veranstaltungen, Workshops
 - II. Öffentlichkeitsarbeit (Infostelle Morsleben, Internet, Publikationen)
 - III. Veröffentlichung von Dokumenten



- 1. Genehmigungsunterlagen fertig 2026**
- 2. Planfeststellung 2028**

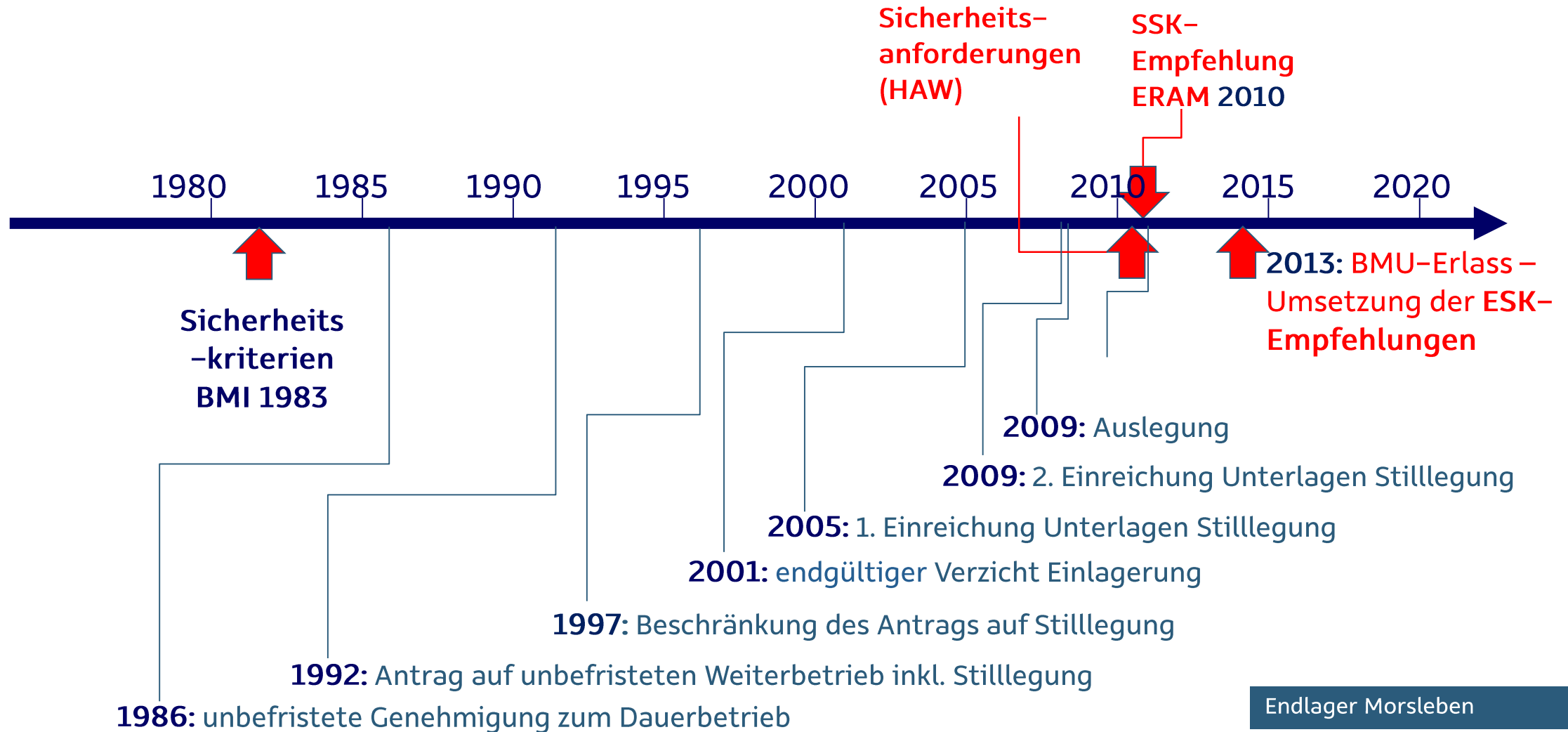
Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn

1. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Antragstellers und der für die Errichtung, Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen ergeben, und die für die Errichtung, Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen die hierfür erforderliche Fachkunde besitzen,
2. gewährleistet ist, daß die bei dem Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen die notwendigen Kenntnisse über einen sicheren Betrieb der Anlage, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
- 3. die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage getroffen ist,**
4. die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen getroffen ist,
5. der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist,
6. überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, der Wahl des Standorts der Anlage nicht entgegenstehen.

Was bedeutet das (vereinfacht)?

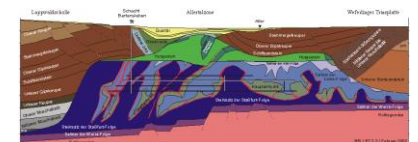
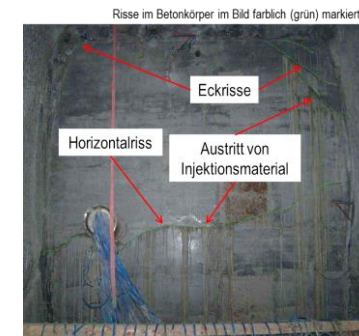
- "Stand der Technik"
(technisch machbare Vorkehrungen)
- „Stand der Wissenschaft und Technik,“
(technisch denkbare Vorkehrungen)

Bisherige Meilensteine der Stilllegung

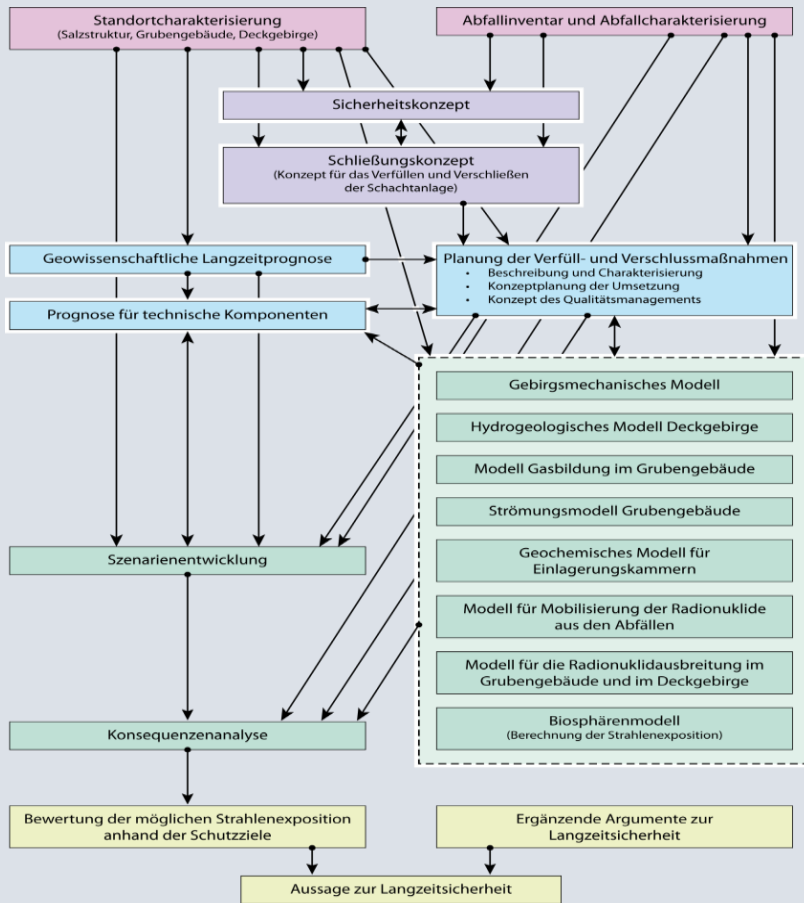


Veränderte Randbedingungen 2010 – 2013

- **BMU 2010** „Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle“ – erhebliche Konsequenzen für Unterlagensystematik und Sicherheitsanalysen
- **SSK 2010** „Radiologische Anforderungen an die Langzeitsicherheit des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)“ auf Basis von BMU 2010 und aktuellem Stand von W+T
- **Teilprojekt Streckenabdichtungen:** ungünstige Ergebnisse bei den Großversuchen (Anhydrit-Quelldruck; Steinsalz-Rißbeschränkung, Korrosion)
- **ESK 2013** „Stellungnahme der Entsorgungskommission zum LZS-Nachweis für das ERAM“
- **Teilprojekt Standortbeschreibung:** (neue Landeskartierung, zusätzliche Daten aus dem Bergwerk i.R. der Stilllegungsplanung)



Komplexer Planungsablauf



Randbedingungen

- Ca. 52.000 Seiten Antragsunterlagen durch BfS/ BGE
➔ davon sind ca. 29.000 Seiten zu überarbeiten
- Ca. 14.000 Seiten an Prüfberichten durch MULE/ Gutachter
- Begleitende Begutachtung
➔ Forderungen, Empfehlungen und Hinweise durch Gutachter
- Konsistenzerhalt der Unterlagen

Maßnahmen (Auswahl)

- Aktualisierung Integritätsnachweise
- Neuplanung Abdichtung für Ostfeld (Hauptanhydrit)
- Optimierung Nachweiskonzept Abdichtungen im Steinsalz
➔ Permeabilitätsziel erreicht/ unterschritten, aber vollständige Prognose des Systemverhaltens noch nicht gelungen

Prüfkomplexe der Genehmigungsbehörde



Prüfkomplexe der Genehmigungsbehörde



- Integration der bisherigen Unternehmensbereiche zu einem leistungsstarken Unternehmen
- Start der Umrüstung der Anlage auf die reine Offenhaltung
- Vorbereitung der Anlage auf die Stilllegung
- Abschluss / Bearbeitung der ESK-Empfehlungen
- Anpassung und Optimierung der technischen Planungen (Abdichtungen, Verfüllplanung)
- Aktualisierung der Sicherheitsnachweise und Antragsunterlagen
- Veröffentlichung der Unterlagen zum Genehmigungsverfahren

Umrüstung der Anlage auf Offenhaltung und Vorbereitung der Stilllegung

- Genehmigungsantrag Rückbau Anlage zur Handhabung Filteraschen im Kontrollbereich über Tage (BUMA) ✓ + **Genehmigung**
- Außerbetriebnahme veraltetes System zur Messung Ortsdosisleistung unter Tage (ODL), Genehmigungsantrag ✓
- Rückbau API-Leitungen im Schacht (Kontrollbereich Schacht) ✓
- Zerlegung und Endlagerung von Transportcontainern (Kontrollbereich Schachthalle) ✓
- Verfüllung Bohr- und Versturzlöcher 4. Sohle, Abbau 1 (**ca. 50%**) und Abbau 2 ✓

Matthias Ranft – Bereichsleiter Endlager Morsleben



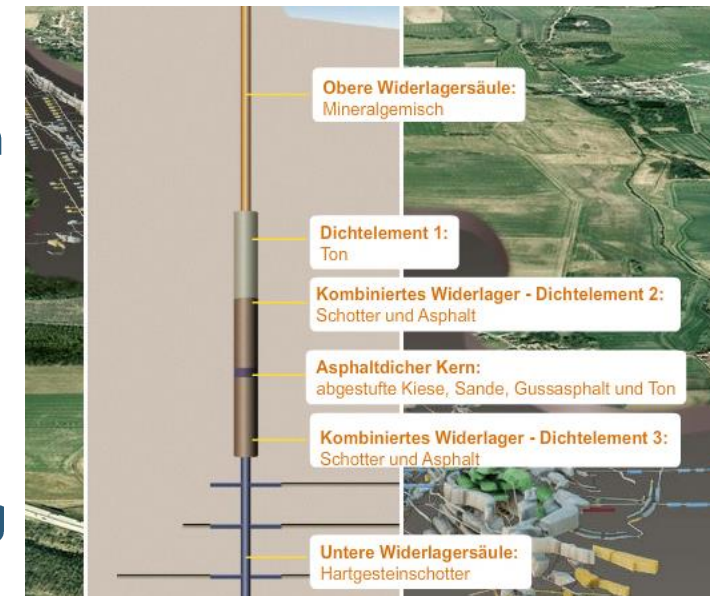
Endlager Morsleben

Umsetzung/ Bearbeitung der ESK-Empfehlungen

- Festlegung „Nachweiszeitraum“ – Bericht – E1 ✓
- Darlegung zum Einschluss der Abfälle – Bericht – E1 ✓
- Darlegung Strategie zum Umgang mit verbleibenden Ungewissheiten – Teil Geomechanik – Bericht – E6 **in Bearbeitung**
- Vorlage vollständige FEP-Liste – Bericht – E5 ✓

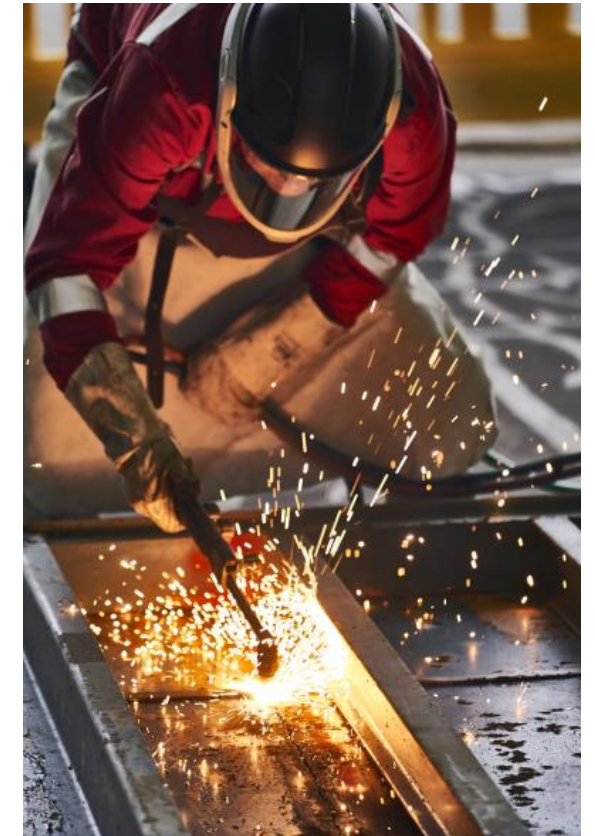
Aktualisierung technischen Planungen und Sicherheitsnachweise

- Abschluss Prüfkomples Abfälle (Aktualisierung Berichte) Abstimmung mit Behörde ✓, **neu Aktualisierung der Unterlagen**
- Abschluss Planung Schachtverschlüsse (Berichte) Bartensleben ✓ Marie **in Bearbeitung**
- Abschluss lokale Standorterkundung für Streckenabdichtungen (25 Lokationsberichte) ✓



Umrüstung der Anlage auf Offenhaltung und Vorbereitung der Stilllegung

- Abschluss der zwei geplanten Bohrungen zum Fluchtweg 3. Sohle
- Abschluss der Arbeiten zur Verfüllung der Bohr- und Versturzlöcher 4. Sohle, Abbau 1
- Umsetzung der Maßnahmen für den Verzicht auf Nutzung „aktive Kaue“
- Abschluss der Arbeiten zum Rückbau der Silos der Bindemittelumschlaganlage (BUMA)
- Aufwältigung Rolloch (Zugang Lösungszutritt Abbaustrecke 5)



Umsetzung/ Bearbeitung der ESK-Empfehlungen

- Darlegung Strategie zum Umgang mit verbleibenden Ungewissheiten
– Teil Geomechanik – Bericht – E6

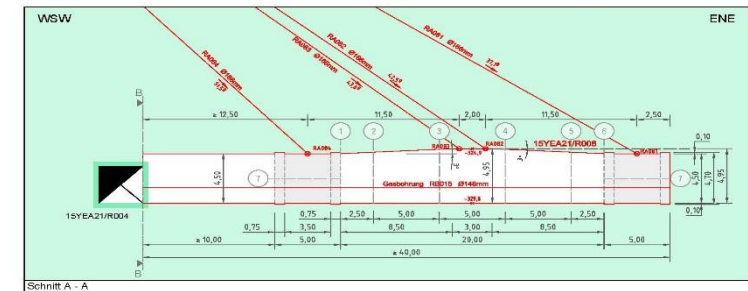
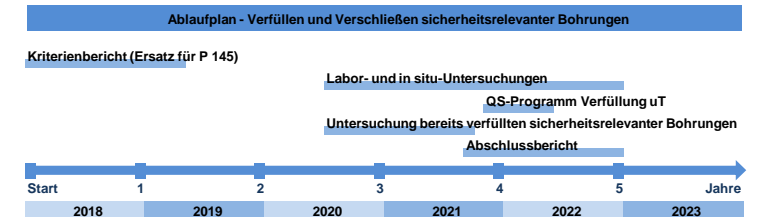
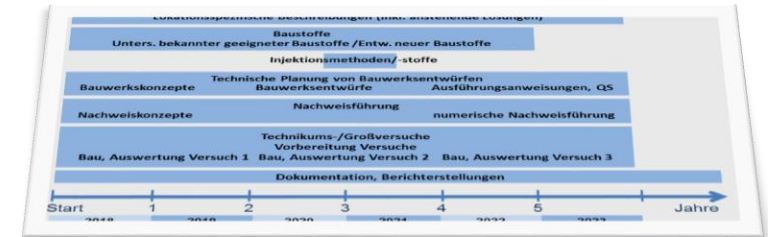
Aktualisierung technische Planungen und Sicherheitsnachweise

- Bericht und Abstimmung mit Genehmigungsbehörde zu Kriterien für die Verfüllung sicherheitsrelevanter Bohrungen
- Versuchsplanung zum Großversuch für eine Streckenabdichtung im Anhydritgestein
- Prüfkompex Abfälle (Aktualisierung Berichte)
- Systementwurf für eine Konsistenzdatenbank
- Abschluss Planung Schachtverschlüsse (Schacht Marie)



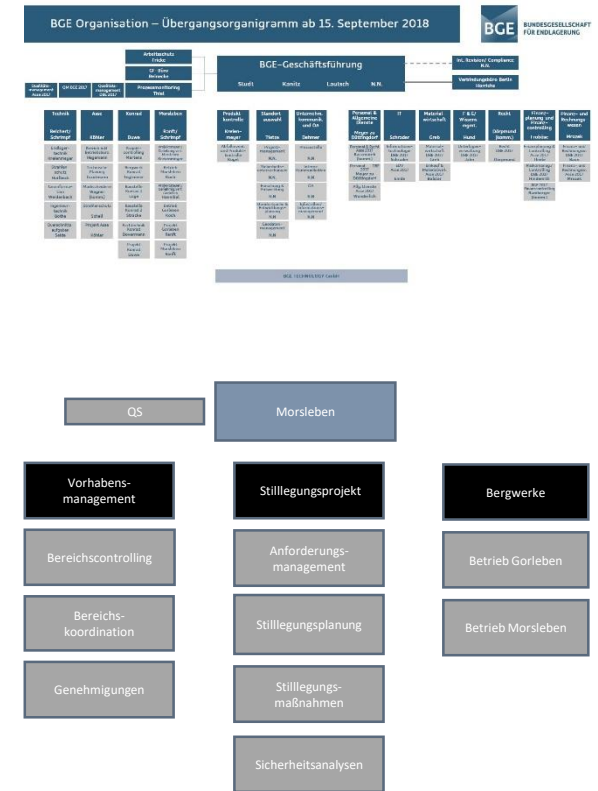
Neue Rahmenterminplanung – Terminziele fixiert

- Genehmigungsunterlagen fertig 2026
- Planfeststellung 2028
- Weitere Großversuche ab 2020 (Planung/Bauausführung)
- Prüfkomples Schachtverschluss 2020 abgeschlossen



„Integration der bisherigen Unternehmensbereiche zu einem leistungsstarken Unternehmen“

- Neustrukturierung Bereich EMO = Endlager Morsleben liegt vor
- schlanke auf Stilllegungsprojekt fokussierte Struktur
- Minimierung von Schnittstellen
- Bündelung der Steuerungsaufgaben für das Planfeststellungsverfahren
- Integration der fachlichen Kompetenzen der früher getrennten Einheiten BfS und DBE



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)
Eschenstraße 55
31224 Peine

05171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de

Matthias Ranft – Bereichsleiter Endlager Morsleben

Endlager Morsleben